Band 122. Nr. 5. XXXIV. Jahrgang. I. Bd. Nr. 5.

Botanisches Centralblatt.

Referirendes Organ

der

Association Internationale des Botanistes für das Gesamtgebiet der Botanik.

Herausgegeben unter der Leitung

des Präsidenten: **Prof. Dr. E. Warming.** *des Vice-Präsidenten:* **Prof. Dr. F. W. Oliver.** *des Secretärs:* **Dr. J. P. Lotsy**

und der Redactions-Commissions-Mitglieder:

Prof. Dr. Wm. Trelease, Dr. C. Bonaventura, A. D. Cotton, Prof. Dr. C. Wehmer und Dr. C. H. Ostenfeld.

von zahlreichen Specialredacteuren in den verschiedenen Ländern

Dr. J. P. Lotsy, Chefredacteur.

No. 5.	**Abonnement für das halbe Jahr 14 Mark** durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.	1913.

Alle für die Redaction bestimmten Sendungen sind zu richten an: Redaction des Botanischen Centralblattes, Haarlem (Holland), Spaarne 17.

Nathansohn, A., Allgemeine Botanik. (V + 471 pp. 4 farb. u. 5 schwarz. Taf. 394 Textfig. Leipzig, Quelle und Meyer. 1912.)

Verf. geht in diesem Buche einen besonderen, von dem bisherigen abweichenden Weg, er gliedert den Stoff nicht in der üblichen Weise in Morphologie, Anatomie, Physiologie, Oecologie, sondern versucht die Ergebnisse der Teildisciplinen zu einem einheitlichen Gesamtbild von Bau und Lebenserscheinungen der Pflanze zu vereinigen. Die Begründung wird im Vorwort gegeben. Dass bei dieser Art der Darstellung das Intresse gewinnt, ist kaum zu bezweifeln, trockne Aufzählungen sind vermieden und durch anregende Schilderung ersetzt, für das Verständnis wichtige Puncte stehen mehr im Vordergrunde.

Der gesamte Stoff wird in zwei Hauptteile zerlegt: Vegetatives Leben und Fortpflanzung, Ausgangspunct der Durchführung ist die Ernährung, das erste Capitel beginnt sogleich mit der Function des Blattes als Ernährungsorgan (Assimilation), es folgen Atmungsprozess, Wasserversorgung, Aufnahme und Verarbeitung der Nährsalze. Daran schliesst sich ein ausführlicher Abschnitt über Algen, in dem die niederen Algen, Ernährung der Algen, sowie der pflanzliche Zellbau, Wachstum mit Zellteilung und die fortschreitende Differenzierung des Vegetationskörpers geschildert werden. Der dritte Abschnitt behandelt den Bauplan der Vegetationsorgane höherer Pflanzen (Organe der Wasserleitung, äussere Gliederung des Vegetationskörpers, Anatomie von Stengel, Blatt und Wurzel, secundäres Dickenwachstum, Schutzmittel der Vegetations-

organe gegen Zerstörung durch Tiere), der vierte deren Lebenslauf (Keimung, Wachstum, Organbildung und Periodicität der Vegetation), der folgende betrifft die Orientierung der Vegetationsorgane im Raume, der letzte des 1. Hauptteiles endlich (Bau der Vegetationsorgane unter besonderen Ernährungsbedingen) schildert Wasserpflanzen, Xerophyten, Halbschmarotzer und Insectivoren nebst Epiphyten; hier auch Organisation und Stoffwechsel der Pilze, denen heterotrophe Blütenpflanzen angeschlossen sind.

Die Besprechung der Fortpflanzung, dem 2. Hauptteil, beginnt mit derjenigen der niedersten Pflanzen (3 Capitel: Die vier Grundfunctionen der Fortpflanzung, Rolle der Fortpflanzung im Lebenslauf der Algen, Fortpflanzung der Pilze), es folgen Moose und Gefässkryptogamen sowie ein grösserer Abschnitt über Blütenpflanzen (Bau und Functionen der Blüte, Blütenstände, Samenentwicklung und -Verbreitung u. a.). In den letzten Abschnitten werden dann die Beziehungen zwischen vegetativem Leben und Fortpflanzung (vegetative F., Rhythmik des Pflanzenlebens) und Vererbung (ihr Wesen, Folgen der Kreuzung, spontane Variationen) behandelt.

Es kann durch solche nackte Wiedergabe der Anordnung des Buches natürlich keine richtige Vorstellung von seiner Art gegeben werden; man darf wünschen, dass der hier vom Verf. gemachte, nicht leichte Versuch einer zusammenhängenden einheitlichen Darstellung gebührende Anerkennung und Beifall findet; er wird durch zahlreiche gute Bilder des als Lehrbuch für Studierende und Handbuch für Lehrer gedachten Werkes wirkungsvoll unterstützt.

Wehmer.

Nordhausen, M., Morphologie und Organographie der Pflanzen. (Samml. Göschen. 141. kl. 8°. 126 pp. 123 Abb. Leipzig, G. J. Göschen. 1911. 0,80 M.)

Das Bändchen bringt eine kurze, in erster Linie wohl für Studierende bestimmte Darstellung unserer Kenntnisse von der Gestaltung der Pflanze. Nach kurzer Charakteristik der höheren und niederen Pflanzenformen behandelt Verf. unter Berücksichtigung der einschlägigen neueren Forschungen, insbesondere derjenigen Goebels, die Bildung und Anordnung der pflanzlichen Organe die speziellen Gestaltungs- und Entwicklungsverhältnisse der Organe höherer Pflanzen, die Aenderungen in der Gestalt und Entwicklung der Pflanze und ihrer Organe und schliesslich die bestimmenden Ursachen der Pflanzengestalt. Die knapp gehaltenen aber klaren Darstellungen werden durch gute Abbildungen erläutert.

Leeke (Neubabelsberg).

Boresch, K., Die Gestalt der Blattstiele der *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms in ihrer Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren. (Flora. CIV. p. 296—308. 1 T. 3 A. 1912.)

Verf. fasst die Resultate seiner Unterschungen folgendermassen zusammen:

Die Gestalt der Blattstiele von *Eichhornia crassipes* resultiert aus dem komplizierten Zusammenwirken verschiedener Faktoren. Einwurzelung, Beschattung und höhere Temperaturen bedingen eine Streckung der Blattstiele, die bis zum völligen Verschwinden der Blasen führen kann. Freie Schwimmlage, volle Beleuchtung und

niedrigere Temperaturen bewirken eine kugelig-blasige Auftreibung der Blattstiele. Zwischen diesen beiden Extremen gibt es alle Uebergänge je nach der Prävalenz des einen oder anderen Faktors. Besonders die photomorphotische Wirkung macht sich in auffallender Weise geltend, indem schon eine verhältnismässig geringe Herabsetzung der Lichtintensität grosse habituelle Unterschiede in der Gestaltung der Blattstiele hervorruft. Mit der Streckung letzterer erfolgt auch eine solche der in ihrem Innern befindlichen Lufträume.

Die Resultate der genauen Messungen sind tabellarisch, z. T. auch in graphischer Darstellung wiedergegeben.

Lakon (Tharandt).

Doposcheg-Uhlár, I., Frühblüte bei Knollenbegonien. (Flora. CIV. p. 172—179. 4 Abb. 1912.)

Einige Knollen der Knollenbegonie, die zur Ueberwinterung im Warmhause abgelagert waren, hatten im Februar ausgetrieben. Die meisten dieser Knollen hatten Laubsprosse gebildet und waren mit neuen Wurzeln versehen, während bei einer Knolle ein Blütenspross entstanden war; diese Knolle entbehrte jeglicher Wurzel. Die Frage ob dieses spontane Auftreten des Blütenzustandes aus der ruhenden Knolle auf das Fehlen einer Wurzelbildung zurückzuführen ist, oder ob vielleicht dafür eine durch vorhergehende Kulturverhältnisse stattgehabte Beeinflussung verantwortlich zu machen sei, wurde experimentell geprüft. Die bezüglichen Versuche haben gezeigt, dass die fragliche Knolle in normale Kulturbedingungen versetzt und nach der Bildung von Wurzeln, die Blütenknospen abwarf und normales, vegetatives Wachstum zeigte.

Andererseits konnte durch Belassen oder Entfernen der Wurzeln jederzeit der vegetative oder blühbare Zustand der Pflanze herbeigeführt werden.

Der vorliegende Fall bietet also ein weiteres Beispiel für die Ansicht, dass für die Ausbildung des vegetativen Stadiums der Pflanzen andere stoffliche Bedingungen gegeben sein müssen, als für das Blütenstadium. Lakon (Tharandt).

Kajanus, B., Die Samenrassen von *Lupinus angustifolius* L. und *Lupinus luteus* L. (Zeitschr. ind. Abstammungs- und Vererbungslehre, VII, p. 225—239. 1 Tafel. 1912.)

Bei schmalblätteriger Lupine, *Lupinus angustifolius* wird die weisse Farbe der Samen durch Farblosigkeit der Samenschale bedingt, die graue durch schwarzen Inhalt der Palisadenzellen, die braune durch einen in die Palisadenzellenwand eingelagerten Farbstoff. Neben weissamigen *Lupinus angustifolius* und einer einfärbig grausamigen hat Verfasser bei marmoriertsamigen vier Abstufungen, beobachtet und Vererbung dieser Farben festgestellt. Braun trat bei weissen und marmorierten nur als Modifikation auf. Der Befund Fruwirth's, dass blaue Blütenfarbe mit dunkler, weisse mit weisser Samenfarbe verbunden ist, wurde bestätigt. Bei der gelben Lupine, *Lupinus luteus,* ist beiderseits des Nabels immer eine sichelförmige Zeichnung farblos; die Unterschiede in der Samenfärbung der einzelnen Formenkreise beruhen auf Verbreitung der braunschwarzen Farbe über die übrigen Partien. Die Farbe ist im Lumen der Palisadenzellen, oft auch in den Wänden derselben. Zwischen den Stellen mit gefärbten Zellen finden sich solche mit farblosen.

Einige Marmorierungsarten der gelben Lupine sind Variationen andere nur Modifikationen. Dichte Marmorierung fand Verf. dominierend gegenüber lockerer, ähnlich fand Fruwirth schwarze Samenfarbe gegenüber „normaler", also marmorierter, dominierend.

Fruwirth.

Pütter, A., Vergleichende Physiologie. (V + 721 pp., 8°, m. 174 Textbild. Jena, Gustav Fischer. 1911.)

Das Buch soll ein Versuch sein, die Probleme der vergleichenden Physiologie zu formulieren — Physiologie als Naturwissenschaft vom Leben definiert — und an Beispielen zu zeigen, wie an ihrer Lösung gearbeitet wird. Der Plan des Verf. geht dahin, einen Ueberblick über das ganze Gebiet vergleichend-physiologischer Forschung zu geben, das Tatsachenmaterial ist in der Form von Beispielen verarbeitet, es wird also nicht etwa eine auf Vollständigkeit Anspruch erhebende Materialsammlung bezweckt. Durch die Methode der Vergleichung sollen die allgemeinen Fragen des Lebens ihrer Beantwortung näher gebracht werden. Das Buch ist nicht grade für Anfänger geschrieben, es will — wie Verf. einleitend bemerkt — mehr ein Programm geben, nach dem weitergearbeitet werden kann oder das zur Discussion und damit zur Förderung der allgemeinen Probleme des Lebens beiträgt. Es gliedert sich in 10 grössere Capitel, denen ein einleitender Abschnitt über Begriff und Aufgaben der vergleichenden Physiologie voraufgeht.

Im ersten orientierenden Capitel — wir müssen uns hier auf diese kurze Aufzählung beschränken — wird das Substrat der Lebensvorgänge behandelt (physikalische Beschaffenheit der lebenden Substanz, Stoffwechsel der Organismen, die lebendigen Systeme), die vier folgenden Capitel stellen die vorwiegend chemische und physikalisch-chemische Seite des Lebensprozesses dar: Stoffwechsel, Ernährung, Stoffaustausch, Lebensbedingungen. Cap. 6—9 betreffen die äusseren Leistungen der Organismen: Energieumwandlungen, Reizbeantwortungen, Sinnesorgane, Nervensystem. Das Schlusscapitel (Die Vergleichung der Organismen) behandelt unter anderem Begriff und Arten der Aehnlichkeit, Aehnlichkeit der Organe und solche der Organismen. Ihm ist ein 11 Druckseiten umfassendes systematisches Register der in dem Buche als Forschungsobjecte genannten Organismenarten — ausser dem üblichen Sachregister — angehängt. Der Leser findet in dem Werke ein reiches Material in kurzer Form anregend bearbeitet.

Wehmer.

Eriksson, I., Ueber *Exosporium Ulmi* n. sp. als Erreger von Zweigbrand an jungen Ulmenpflanzen. (Mycol. Centrbl. I. p. 35—42. 3 F. 1 T. 1912.)

Die Krankheit wurde an mehreren Orten von Schweden beobachtet; sie befällt die Zweige von jungen *Ulmus montana, U. m. exoniensis, U. campestris* und *U. effusa.* Aeltere Bäume zeigen selten die Krankheit; bei solchen Exemplaren konnte nie eine wirklich verunstaltende oder vernichtende Schädigung festgestellt werden.

Die Sporenansammlungen sind 1—2 mm. gross, halbkugelig, anfangs vom Hautgewebe des Zweiges überdeckt, später durch Zerplatzen desselben frei herausragend.

Die Conidien sind olivengrau, an beiden Enden stumpf abgerundet, 40—80 × 16—20 μ gross, mehrzellig (meist nur Querwände); sie werden am Ende langer, ebenfalls olivengrau gefärbter Fäden abgeschnürt.

Der Pilz wird zu der Gattung *Exosporium* (*Tuberculariaeae-Dematieae* Sacc.) gestellt und *E. Ulmi* n. sp. genannt.

Dass der betreffende Pilz der wahre, primäre Urheber der Krankheit ist, konnte durch Infektionsversuche nachgewiesen werden. Die bei diesen Versuchen, sowie im Freien gemachten Beobachtungen zeigten ferner, dass der zarte, grüne, im Frühling herauswachsende Jahrestrieb die Eingangspforte des Pilzes ist. An der rauhen Oberfläche desselben bleiben die reifen und leicht keimenden Conidien haften. Nach stattgefundener Infektion lebt der Pilzkörper im Inneren des Triebes eine lange Zeit versteckt, um dann im nächsten April oder Mai mit seinen Conidienpusteln zum Vorschein zu kommen.

Von jungen Seitenästen aus kann das Pilzmycelium übrigens allmählig auch in die ältere (2—4 jährige) Hauptäste eindringen und auch diese zerstören.

Zur Bekämpfung der Krankheit empfielt Verf. das rechtzeitige Entfernen und Vernichten der Kranken oder toten Zweige oder Zweigspitzen; dies muss vor den ersten Anfängen der Neutriebbildung, im März oder April vorgenommen und nach Verlauf von 1—2 Wochen ein- bis zweimal wiederholt werden.

Lakon (Tharandt).

Pavarino, L., Bacteriosi della *Vanilla planifolia* Andr.: *Bacterium Briosianum* n. sp. (Atti R. Acc. Lincei. XX. p. 161—162. 1912.)

Pavarino, L., Malattie causate da bacterî nelle Orchidee. (Atti R. Acc. Lincei. XX. p. 233—237. 1911.)

Pavarino, L., Alcune malattie delle Orchidee causate da bacterî. (Atti Ist. bot. Pavia. 2. XV. p. 81—88. 1 Taf. 1911.)

Etude des maladies bactériennes des Orchidées. L'auteur a isolé quatre espèces de bactéries des plantes malades; il a reproduit la maladie en inoculant dans des plantes saines ces microorganismes cultivés en culture pure. *Bacterium Cattleyae* n. sp. sur *Cattleya Harrisoniae, Bacillus Pollaccii* n. sp. sur *Odontoglossum citrosum, Bacterium Krammeriani* n. sp. sur *Oncidium Krammerianum, Bacillus Farnetianus* n. sp. sur *Oncidium Ornithorynum* et sur *Cattleya crispa, Bacterium Briosianum* n. sp. sur *Vanilla planifolia.*

C. Bonaventura.

Lieske, R., Untersuchungen über die Physiologie denitrifizierender Schwefelbacterien. (Ber. deutsch. bot. Ges. XXX p. 12—22 1912.)

Füllt man einen Glascylinder mit thiosulfathaltiger Nährlösung und impft mit etwas nach Schwefelwasserstoff riechendem Schlamm, so zeigen sich in bestimmter Entfernung von der Oberfläche nach einigen Tagen scharf abgegrenzte opalisierende Zonen, oft 3—4 übereinander. Diese werden verursacht durch Schwefelbakterien, die sich an den Stellen entwickeln, die einen ihnen zusagenden Sauerstoffgehalt aufweisen. Zu seinen Untersuchungen wählte der Verf. die am weitesten von der Oberfläche entfernten Arten, die also das geringste Sauerstoffbedürfnis zeigten. Der kultivierte

Organismus ist ein kleines, dünnes Stäbchen von ca. 1 μ Länge. Sporenbildung wurde nicht beobachtet. Direktes Sonnenlicht wirkt entwicklungshemmend aber nicht tötend. Geringe Mengen von Sauerstoff unterdrücken die Entwicklung nicht, bei vollständigem Fehlen desselben ist gutes Wachstum zu beobachten. Der Organismus ist kohlenstoff-autotroph, aber ein Zusatz organischer Substanz zur Nährlösung wirkt nicht wachstumshemmend. Als Kohlenstoffquelle können verschiedene Karbonate und Bicarbonate dienen, nicht jedoch freie Kohlensäure. Den für ihren Assimilationsprozess nötigen Sauerstoff gewinnen sie durch Reduktion von Salpeter bis zu freiem Stickstoff, Nitrit wird nicht zerlegt. Als Energiequelle für die chemosynthetische Assimilation der Kohlensäure konnten verwertet werden: Schwefelwasserstoff, Schwefel, unter schwefligsaures Natrium, unterschwefelsaures Natrium. Bei Ueberschuss von Salpeter werden sie stufenweise vollständig zu Sulfat oxydiert.

Das Verhältnis des oxydierten Natriumthiosulfats zum assimilierten Kohlenstoff ist annähernd konstant, durch die Oxydation von 1 g. Natriumthiosulfat ($Na_2S_2O_8 + 5H_2O$) können ungefähr 10,9 mg. Kohlenstoff assimiliert werden. Schüepp.

Peklo, I., Ueber symbiotische Bakterien der Aphiden. [V. M.] (Ber. deutsch. bot. Ges. XXX p. 416—419 1912.)

In verschiedenen Arbeiten wurden zahlreiche Fälle von Symbiose zwischen Insekten und Mikroorganismen festgestellt.

Dem Verf. gelang es die Microorganismen einer auf Acer platanoides lebenden Aphis-Art zu isolieren. Die grösste Ansammlung von Microben findet sich in den sogen. Mycetocyten, welche von den Zoologen lange für spezifische Organe der Insekten gehalten wurden.

Die untersuchten Endosymbionten sind kleine, runde Kügelchen. Ihre Strukturen, sowie einige Merkmale, die in den Reinkulturen aufgetreten sind, machen es sehr verdächtig, ob sie nicht zum Genus Azotobacter gehören. Das dürfte die Vermutung berechtigen, dass der Sinn dieser Insektensymbiose in der Assimilation des elementaren Luftstickstoffs zu suchen wäre. Es ist ja nur ein *Azotobacter Woodstownii* bekannt, das nicht stickstoffbindend ist. Das wäre also eine den Mikorrhizen ähnliche Erscheinung.

Schüepp.

Zahlbruckner, A., Neue Flechten. VI. (Annal. Mycolog., X, p. 359—384. 1912.)

Verfasser beschreibt in lateinischer Sprache die folgenden neuen Flechten:

Dermatocarpon heppioides A. Zahlbr., (Californien), *Pyrenula sandwicensis* A. Zahlbr., *P. sublateritia* A. Zahlbr. (Ins. sandwic.). *Artopyrenia phaeoplaca* A. Zahlbr., (Ins. sandwic., cortic.), *Anthracothecium sandwicense* A. Zahlbr. (cortic.). *Pleurotrema Rocki* A. Zahlbr. (Ins. sandwicens. Sie gehört der neuen Section *Anisomeridiopsis* an), *Parmentaria Lyoni* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.), *Mycoporellum californicum* A. Zahlbr. (cortic.). *Pyrgillus hawaiiensis* A. Zahlbr. (cortic.). *Opegrapha Hassei* A. Zahlbr. (Californien, auf Urgestein). *Opegrapha subcervina* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., corticola). *Graphis* (*Solenographa*) *tapetica* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.). *Graphina* (*Mesographina*) *sulphurella* A. Zahlbr. (Ins. sandwic.

cortic.), *Sarcographina sandwicensis* A. Zahlbr. (corticola). *Chiodecton hawaiiense* A. Zahlbr. (corticola), *Lecanactis Rocki* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.). *Ocellularia multilocularis* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.), *Phaeotrema Rocki* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.), *Thelotrema vernicosum* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.). *T. Tantali* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.). *Leptotrema sandwicense* A. Zahlbr. (cortic.). *Gyrostomum dactylosporum* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.). *Diploschistes lutescens* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., saxicol.). *Lecidea* (*Eulecidea*) *Hassei* A. Zahlbr. (Californien, auf Sandstein). *L.* (*Eulecidea*) *vulcanica* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., saxic.). *Bacidia* (*Weitenwebera*) *catocarpina* A. Zahlbr. (Ins. sandwic, saxicol.). *Coccocarpia fuscata* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.). *Erioderma pulchrum* var. *sandwicense* A. Zahlbr., *Sticta* (sect. *Stictina*) *Pöchi* A. Zahlbr. (Deutsch Neu Guinea, corticola)., *Lecanora* (*Aspicilia*) *confluescens* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., saxic.), *Parmelia microsticta* var. *hypoleuca* A. Zahlbr. (Uruguay). *P. caperata* var. *exornata* A. Zahlbr. (Uruguay). *P.* (*Hypotrachyna*) *Rocki* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., saxicola). *P.* (*Amphigymnia*) *lobarina* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.). *P. fallax* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., cortic.). *Caloplaca* (*Gasparrinia*) *Felipponei* A. Zahlbr. (Montevideo, saxic.). *Buellia subdisciformis* var. *lavicola* A. Zahlbr. (Ins. sandwic.). *B.* (*Eubuellia*) *maunakeansis* A. Zahlbr. (Ins. sandwic., ad saxa vulcanica). *Anaptychia spectabilis* A. Zahlbr. (Ins. sandwic.). Zahlbruckner (Wien).

Zodda, G., Nuovo contributo alla briologia sicula. (Atti e Mem. R. Acc. Virgiliana Mantova. IV. p. 1—21. 1911.)

Formes nouvelles: *Lescuraea striata* (Schwägr.) Br. eur. var. *sicula* var. nova; *Scleropodium Illecebrum* (Schwägr.) Br. eur. var. *latinervium* var. nova; l'auteur décrit aussi les spores de *Trichostomum nitidum* var. *subtortuosum*. Nouveautés pour la Sicile: *Dichodontium pellucidum, Schistidium gracile, Orthotrichum rupestre* forma *Sehlmeyeri, Fontinalis antipyretica* var. *montana, Isothecium myurum* forma *robustum, Homalothecium sericeum* forma *tenue, Brachythecium venustum, B. rutabulum* var. *brevisetum, B. rivulare* var. *cataractarum, B. glareosum, Plagiothecium Roeseanum, Amblystegium serpens* var. *depauperatum, Cratoneuron filicinum* forma *prolixa,* et forma *densa, Hypnum cupressiforme* var. *brevisetum, mamillatum, imbricatum, longirostrum, Limnobium palustre* var. *subsphaericarpon, Acrocladium cuspidatum* var. *molle.* C. Bonaventura.

---

†**Boissieu, H. de,** Sur un *Angelica* nouveau de l'île de Quelpaërt (Corée). (Bull. Soc. bot. France. LIX. p. 199—201. 1912.)

L'*Angelica fallax* H. de Boiss., de la section *Gomphopetalum* Turcz., fait partie de l'élément endémique de l'île de Quelpaërt, dont la flore, assez caractéristique, tient à peu près le milieu entre celle de la Corée et celle du Japon. J. Offner.

---

†**Boissieu, H. de,** Un *Acer* hybride nouveau pour la flore française africain. (Bull. Soc. bot. France. LIX. p. 77—78. 1912.)

Il s'agit de l'*Acer campestre* × *monspessulanum* Pax (*A. Bornmüllerii* Borb.), découvert par l'auteur aux environs de Grenoble. J. Offner.

---

†**Boissieu, H. de,** Une Mélastomacée asiatique d'un genre africain. (Bull. Soc. bot. France. LIX. p. 330—332. 1912.)

Le genre *Dissotis,* de la tribu des Osbeckiées, ne comptait jusqu'ici que des espèces africaines; l'auteur donne la diagnose et indique les affinités d'une espèce nouvelle, *D. Pellegriniana* H. de Boiss., trouvée en Cochinchine. J. Offner.

Buscalioni, L. e **G. Muscatello.** Sopra alcuni Senecio dell'-Etna (*S. aetnensis* Jan., *S. incisus* Presl, *S. chrysanthemifolius* Poir.). (Malpighia. XXIII. p. 130—166, 410—421. pl. III, VIII. 1909.)

Les botanistes systématiciens ont interprété diversement les trois *Senecio* de l'Etna, *S. aetnensis* à feuilles entières des hautes altitudes, *S. incisus* à feuilles dentées des régions intermédiares, *S. chrysanthemifolius* à feuilles laciniées de la base du volcan. — Or, les auteurs, en cultivant en plaine les types alpins, ont observé dans les caractères de la découpure des feuilles la transformation de *S. aetnensis* en *S. incisus,* et de *S. incisus* en *S. chrysanthemifolius*; la structure anatomique des feuilles, les caractères particuliers de la tige et de la racine se sont aussi transformés sous l'influence de la culture en plaine. Les caractères des trois *Senecio* de l'Etna sont évidemment en relation avec les conditions du milieu; les trois formes ne seraient donc pas de bonnes espèces, mais des variétés; peut-être dérivent elles d'un ancêtre commun; il semble plus probable que *S. chrysanthemifolius* est la forme primitive dont les deux autres sont issues. Dans leurs habitats naturels, *S. incisus* et *S. aetnensis,* reproduisent fidélement leurs caractères; ils ne varient que par la culture en plaine, encore tous les individus ne sont-ils pas variables au même degré; chez quelques uns l'organisation alpine est déjà si marquée qu'elle persiste plus complètement dans les nouvelles conditions de culture; ce sont des individus qui ont désormais dépassé la période de variabilité fluctuante et que l'on pourrait considérer comme de véritables espèces, les nouveaux caractères, acquis sous l'influence du milieu, étant désormais fixés par hérédité. C. Bonaventura.

Dode, L. A., Deux genres nouveaux pour la Chine. (Bull. Soc. dendrol. France. XXIV. p. 58—61. 2 fig. 1912.)

Description, avec diagnose latine, de deux espèces nouvelles: *Pseudotsuga sinensis* Dode, du Yun-nan et *Carya sinensis* Dode, du Kouy-Tchéou. L'auteur a vu seulement les fruits de cette dernière espèce, qui appartient à un genre limité jusqu'ici à l'Amérique du Nord. J. Offner.

Dubard, M., Deux Apocynées nouvelles de la côte occidentale d'Afrique. (Not. Syst. II. 7. p. 201—202. Mai 1912.)

Alafia Giraudii M. Dubard et *Oncinotis Pontyi* M. Dubard, de la Côte de l'Or. J. Offner.

Gagnepain, L. F., Revision des *Buddleia* d'Asie. (Not. Syst. II. 6—7. p. 182—194. Mars—Mai 1912.)

Après avoir mis en évidence les caractères qui peuvent servir à la classification du genre *Buddleia,* l'auteur établit une clef des

espèces asiatiques, au nombre de 15, et indique leur synonymie et leur distribution géographique. Parmi ces espèces, 4 sont nouvelles et originaires du Yun-nan: *B. longifolia* L. F. Gagnep., *B. truncata* L. F. Gagnep., *B. yunnanensis* L. F. Gagnep. et *B. Delavayi* L. F. Gagnep. J. Offner.

Gandoger, M., Additamenta ad floram Europae recentiora. (Bull. Soc. bot. France. LIX. 4—5. p. 428—434. 1912.)

Enumération d'environ 200 espèces, sous-espèces ou hybrides, qui ont été les uns omis dans le Novus Conspectus florae Europae, les autres, et c'est le plus grand nombre, publiés depuis l'apparition de cet ouvrage en 1910 jusqu'en mai 1912. J. Offner.

Guillaumin, A., Contribution à la flore de la Nouvelle-Calédonie. [Suite et fin]. (Bull. Mus. Hist. Nat. XVII. p. 453—459, 558—566. XVIII. p. 39—46, 91—101. 1912.)

L'auteur achève l'énumération des Phanérogames recueillies de 1900 à 1910 par M. et Mme Le Rat dans la Nouvelle-Calédonie et ses dépendances (V. Bot. Cbl. 119, p. 439). On a exclu de cette liste les Orchidées et les Araliacées, dont l'étude a été confiée à des spécialistes. Les espèces nouvelles seront publiées ultérieurement. J. Offner.

Guillaumin, A., Remarques sur la synonymie de quelques plantes néo-calédoniennes. [Suite]. (Not. Syst. II. 7. p. 194—200. Mai 1912.)

Le nom de *Trachymene Homei* Seemann (1864), ou *Didiscus Homei* Guillaumin, si l'on admet ce dernier genre, doit être substitué à *Didiscus austro-caledonicus* Brongn. et Gris (1865).

Guettarda ioensis Baill. et *G. rhamnoides* Baill. ne paraissent pas suffisamments pour être séparés.

Ixora graciliflora Krause (1908) est identique à *I. cauliflora* Montr. (1860).

Psychotria Schumanniana Schlechter doit être considéré comme une simple variété de *Ps. Faguetii* (Baill.) Schlechter.

Uragoga Spachiana Baill. ne peut être séparé d'*U. calliantha* Baill., et ce dernier nom doit seul subsister. J. Offner.

Hamet, R., Sur les *Kalanchoe synsepala* et *K. trichantha*. (Bull. Soc. bot. France. LIX. 4—5. p. 435—439. 1912.)

L'étude de l'échantillon authentique du *Kalanchoe synsepala* Baker (1882) a montré à l'auteur que la diagnose qu'il a publiée dans sa Monographie en 1908 est inexacte et qu'en réalité cette plante est identique au *K. trichantha* Baker (1883). J. Offner.

Hulot. Carte botanique, forestière et pastorale de l'Afrique occidentale française. (La Géographie. XXVI. p. 276—277. Carte en couleurs hors texte. 15 oct. 1912.)

Note accompagnent la carte d'Auguste Chevalier au 1: 3,000,000e, publiée par les soins de la Société de Géographie, et

dont le chef de la Mission permanente d'agriculture coloniale a donné lui-même un aperçu dans un article antérieur (V. Bot. Cbl. 119, p. 503). J. Offner.

Jumelle, H. et **H. Perrier de la Bâthie.** Un nouveau genre de Palmiers de Madagascar. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLV. p. 410—411. 5 Août 1912.)

Ce nouveau Palmier, le *Louvelia madagascariensis,* a été découvert dans une forêt de la partie orientale de l'île de Madagascar vers 800 m. d'altitude. Il a le port des *Ravenea*; l'aspect de son inflorescence le rapproche du genre *Sclerosperma,* mais tandis que la fleur du *S. Mannii* Wendl. a de nombreuses étamines et un ovaire uniovulé, le *Louvelia* a six étamines et un ovaire à trois loges. J. Offner.

Léveillé, Mgr. H., Les *Circaea.* (Bull. Géogr. Bot. XXII. 274. p. 217—224. 1912.)

Dans cet aperçu du genre *Circaea,* l'auteur fournit surtout des arguments à l'appui d'une réduction du nombre des espèces. Il admet comme telles le *C. lutetiana* L., dont les *C. alpina* L., *C. intermedia* Ehrh. et *C. erubescens* Franch. et Sav. ne seraient que des races, le *C. Delavayi* Lév., le *C. pacifica* Aschers. et Magnus, le *C. cordata* Royle, et enfin le *C. mollis* Sieb. et Zucc., auquel sont rapportés le *C. quadrisulcata* Maxim. sous le nom nouveau de var. *Maximowiczii* Lév. et le *C. coreana* Lév. Plusieurs variétés et formes nouvelles sont décrites. J. Offner.

Luizet. Contribution à l'étude des Saxifrages du groupe des *Dactyloides* Tausch. Articles 8—11. (Bull. Soc. bot. France. LVIII. p. 713—717. 1911. LIX. p. 42—51, 120—129, 148—157. 1912.)

Les trois premiers articles sont consacrés à l'étude du *Saxifraga pubescens* Pourr. Les idées les plus confuses règnent au sujet de cette plante et d'une série d'espèces voisines, qu'on a diversement réunies en un seul type spécifique. L'opinion de Loret, de Timbal-Lagrave et de quelques autres botanistes a surtout compliqué la question, qui devient en réalité très simple, si l'on s'en tient à la description publié par Pourret lui-même en 1788 et aux exemplaires originaux de son herbier. L'étude approfondie d'un grand nombre d'échantillons de cette plante polymorphe, sous ses formes les plus variées, soit dans les herbiers, soit en place au Val d'Eyne, a conduit l'auteur à „restituer au *S. pubescens* Pourr. sa place légitime" et à en donner une description complète et précise. Il se présente sous trois formes principales et plusieurs variétés; certaines variations du *S. pubescens* le rapprochent des *S. exarata* Vill., *S. intricata* Lap., *S. Iratiana* Fr. Schulz et *S. Prostiana* Ser., mais des différences importantes s'opposent à la réunion de ces cinq espèces, dont le polymorphisme n'exclut pas „l'homogénéité de l'ensemble des caractères généraux de leurs représentants respectifs".

Dans le dernier article sont décrits plusieurs hybrides du *S. pubescens*: × *S. obscura* Gr. et Godr. (avec *S. geranioides* L.), × *S. Verguinii* Luizet et Soulié (avec *S. pentadactylis* Lap.), × *S. Jeanpertii* Luizet (avec *S. moschata* Wulf. amplo sensu) et × *S. chlorantha* Luizet (probablement avec *S. fastigiata* Luiz. J. Offner.

Pellegrin, F., Collections botaniques rapportées par la Mission Tilho de la région Niger-Tchad. (Bull. Mus. Hist. Nat. I. XVII. p. 459—466, 566—571. 1911. XVIII. p. 46—50. 1912.)

Les plantes vasculaires énumérées, au nombre de 200 environ, comprennent les ubiquistes qu'on rencontre dans toute la région tropicale africaine, des espèces du Haut Sénégal appartenant à la région sahélienne de Chevalier et empiétant quelquefois sur la région soudanaise, enfin quelques plantes de Nubie, du Kordofan et d'Abyssinie. J. Offner.

Pellegrin, F., Quelques observations sur la flore du Lautaret. (Bull. Soc. bot. France. LVII. p. 172—177. 1910.)

L'auteur relève dans la flore du Lautaret (Hautes-Alpes), à l'altitude d'environ 2,000 m., le mélange d'un grand nombre de plantes de plaines et de basses montagnes, et même de quelques plantes méridionales, avec des espèces alpines descendues des hauts sommets voisins. C'est la rencontre de ces éléments divers, la situation du Lautaret à l'origine de deux vallées, la nature variée du sol, qui sont les causes de la richesse exceptionnelle de cette localité.

La présence du *Dianthus subacaulis* Vill. au pied du Galibier étend bien vers le N. l'aire de cette espèce. (C'est par suite d'une erreur, relevée plus tard par l'auteur lui-même, que sont cités ici *Erysimum orientale* R. Br. et *Arabis saxatilis* All.). J. Offner.

Rein, G. K., Die im englischen Sudan, in Uganda und dem nördlichen Kongostaate wild und halbwild wachsenden Nutzpflanzen. Fortsetz. (Tropenpfl. XV. 4. p. 217—220. 1911.)

Die Arbeit behandelt die Harze und Gummi liefernden Pflanzen des anglo-ägyptischen Sudans. Als Harzpflanzen werden aufgeführt *Haronga madagascariensis* Ch., *Boswellia papyrifera* Rich., *Commiphora africana* Engl., *C. pedunculata* Engl., *C. opobalsamum* Engl., *Daniella thurifera* Bennett., *Citrullus Colocynthus* Schrad. und *Salvadora persica* Garcin. Der Hauptexportartikel des anglo-ägyptischen Sudans ist das Gummi arabicum. Das eigentliche Gummi arabicum wird von folgenden Pflanzen geliefert: *Acacia Verek* G. et P., *A. reficiens* W. et P., *A. tebaica* Schwft., *A. arabica* Willd., *A. stenocarpa* Hochst., *A. Ehrenbergiana* Hayne *A. Seyal* Del. var. *fistula* Schwft. und *A. verugera* Schwft. Zur Fälschung des Gummi arabicum (und auch zu anderen Zwecken) dient das Gummi von *Albizzia amara* Boivin, *A. lebbek* Benth., *Combretum Hartmannianum* Schwft., *Woodfordia floribunda* Salisb., *Sarcocephalus esculentus* Afzel., *Cordia Rothii* R. et Sch., *Terminalia macroptera* G. et P., *T. glabra* Roxb., *Moringa oleifera, M. pterygosperma, Adansonia digitata* L. *Sterculia tomentosa* G. et P., *S. cinerea* Rich., *Odina Schimperi* Hochst., *O. fruticosa* Hochst., *Sclerocarya* — spec., *Astragalus prolixus* Salisb., *Pterocarpus lucens* G. et P., und *Poinciana regia* Bojer. Verf. giebt die Eingeborenennamen an und charakterisiert die betreffenden Pflanzen sowie ihr Vorkommen und die Verwendung des gewonnenen Harzes bezw. Gummis. Leeke (Neubabelsberg).

Reynier, A., Sur le *Sedum Clusianum* Guss. (Bull. Soc. bot. France. LIX. p. 323—329. 1912.)
Hamet, R., Sur le *Sedum Clusianum*. (Ibid. p. 360—366.)
Rouy, G., Sur le *Sedum Clusianum*. (Ibid. p. 367—369.)

Reynier rattache le *Sedum Clusianum* Guss. an *S. album* L. var. *micranthum* Bast. à titre de sous-variété. Hamet s'efforce de démontrer l'identité du *S. Clusianum* et du *S. album*. D'après Rouy, quelque soit la valeur taxinomique qu'on attribue au *S. Clusianum*, on ne peut conclure à l'assimilation pure et simple de deux plantes, qui sont toujours faciles à distinguer; pour lui, le *S. Clusianum* est une race très nette du *S. album*. J. Offner.

Schellenberg, G., *Aizoaceae africanae*. II, nebst einigen Beiträgen von A. Engler, E. Irmscher und G. Volkens. (Bot. Jahrb. XLVIII. p. 491—504. 1912.)

Die Diagnosen (unter Angaben der verwandtschaftlichen Beziehungen, sowie der Sammlernummern etc.) von folgenden Arten: *Limeum* (*Eulimeum*) *mossambicense* Schellenb., n. sp. (Mossambik-Küstenland, Sofala-Gasaland), *L.* (*Elimeum*) *deserticolum* Dinter et Schellenb., n. sp. (Gross-Namaqualand). *L.* (*Eulimeum*) *suffruticosum* Schellenb., n. sp. (Gross-Namaqualand), *L.* (*Eulimeum*) *Schlechteri* Schellenb., n. sp. (Ost-Griqualand), *L.* (*Eulimeum*) *Dinteri* Schellenb., n. sp. (Damaraland, Gross-Namaqualand). *L.* (*Eulimeum*) *pseudomyosotis* Schellenb., n. sp. (Damaraland, Gross- und Klein-Namaqualand, Kalahari), *L.* (*Eulimeum*) *natalense* Schellenb., n. sp. (Natal, Sofala-Gasaland), *L.* (*Eulimeum*) *rhombifolium* Schellenb., n. sp. (Gross-Namaqualand), *L.* (*Eulimeum*) *arenicolum* Schellenb., n. sp. (Damaraland), *L.* (*Eulimeum*) *orientale* Schellenb., n. sp. (Taitagebiet); *Trianthema ceratosepalum* Volkens et Irmscher, n. sp. (Kilimandscharogebiet), *T. sanguineum* Volkens et Irmscher, n. sp. (Kilimandscharogebiet); *Plinthus sericeus* Pax, n. sp. (West Griqualand, Gross-Namaqualand), *P. Rehmannii* Schellenb., n. sp. (Transvaal); *Galenia* (*Kolleria*) *leucoclada* Schellenb. et Schlechter, n. sp. (Klein-Namaqualand), *G.* (*Kolleria*) *namaquensis* Schellenb. et Schlechter, n. sp. (Klein-Namaqualand), *G.* (*Kolleria*) *Dinteri* Schellenb., n. sp. (Gross-Namaqualand), *G.* (*Kolleria*) *prostrata* Schellenb., n. sp. (West-Griqualand), *Aizoon fruticosum* Schellenb., n. sp. (Gross-Namaqualand), *A. Burchellii* N. E. Br. (von Dinter in Gross-Namaqualand entdeckt); *Tetragonia* (Sect. *Tetragonoides* DC.) *somalensis* Engl., n. sp. (Somaliland), *T.* (Sect. *Pterigonia* Fenzl.) *arbusculoides* Engl., nov. spec. (Damaraland), *T.* (Sect. *Pterigonia* Fenzl.) *Rangeana* Engl., n. sp. (Gross-Namaqualand). — Die besonders in Kapland reich entwickelte Familie besitzt also auch zahlreiche Vertreter in Deutsch-Südwestafrika, sowie in den Xerophyten-Gebieten Nord- und Ostafrikas. Leeke (Neunabelsberg).

Smith, J. J., Die Orchideen von Niederländisch-Neu-Guinea. (Nova Guinea. Résultats de l'expédition scientifique néerlandaise á la Nouvelle Guinée en 1907 et 1909. Vol. VIII. Livr. III. p. 521—611. Taf. LXXV—CXII. 1911.)

Auch diese Arbeit enthält nicht nur die Ergebnisse der Expeditionen von Lorentz, sondern auch die von mehreren anderen. Auch waren früher viele lebende Pflanzen eingeschickt worden, von

welchen jetzt mehrere zu blühen angefangen haben. Deshalb findet man in dieser Arbeit nicht nur viele neue Arten sondern besonders viele neue Bemerkungen, Diagnosen und Abbildungen schon früher von Verf. oder anderen Forschern aufgestellten Arten. In dem hier folgenden Verzeichnis sind die in dieser Arbeit zuerst beschriebenen Arten mit * bezeichnet. Werter werden jene Arten angeführt über welche sich die oben erwähnten Bemerkungen usw. in der Arbeit finden.

Neuwiedia cucullata (Taf. LXXV), *Peristylus hollandiae* (Taf. LXXVI, A), *Corysanthes triloba* (Taf. LXXVI, B), *Goodyera constricta* (Taf. LXXVI, C), **Dendrochilum longifolium* Rchb. f. var. *papuanum*, *Tainia papuana* (Taf. LXXVII, B), *Chrysoglossum papuanum* (Taf. LXXVII, A), *Spathoglottis obovata* (Taf. LXXVII, C), *Eulophia imperatifolia* Schltr. var. *viridis* (Taf. LXXVIII, A), *Oberonia pedicellata* (Taf. LXXVIII, B), *O. rhizomatosa* (Taf. LXXIX, A), *Microstylis xanthochila* (Taf. LXXIX, B), *M. riparia* (Taf. LXXIX, C), *M. latipetala* (Taf. LXXX, A), *Agrostophyllum lamellatum* (Taf. LXXX, B), *Glomera subracemosa* (Taf. LXXXI, A), *G. manicata* (Taf. LXXXI, B), *G. retusa* (Taf. LXXXI, C), *G. subuliformis* (Taf. LXXXII, A), *G. latilinguis* (Taf. LXXXII, B), *G. fimbriata* (Taf. LXXXII, C), *G. compressa* (Taf. LXXXIII, A), *G. carnea* (Taf. LXXXIII, B), *G. grandiflora* (Taf. LXXXIV, A), *Aglossorrhyncha biflora* (Taf. LXXXV), *Mediocalcar agathodaemonis* (Taf. LXXXIV, B), *M. bifolium* (Taf. LXXXVI, A), *Ceratostylis formicifera* (LXXXVI, B), *C. recurva* (Taf. LXXXVI, C), *C. indefferens* (Taf. LXXXVII, A), *C. longifolia* (Taf. LXXXVII, B), *Dendrobium transversilobum* (Taf. LXXXVII, C), *D. auricolor* (Taf. LXXXVII, D), *D. centrale* (Taf. LXXXVIII, A), *D. tumoriferum* (Taf. LXXXVIII, B), **D. macrophyllum* Rich. var. *subvelutinum*, *D. eximium* Schltr. (Taf. LXXXVIII, C), **D. acuminatissimum* Lindl. var. *latifolium*, *D. Gjellerupi* (Taf. LXXXIX, A), *D. discerptum* (Taf. LXXXIX, B), *D. ostrinum* (Taf. XC, A), **D. planum* J. J. S. var. *collinum* (Taf. XC, B, *D. collinum* J. J. S. 1910), *D. Pulleanum* (Taf. XC, C), *D. falcatum* (Taf. XC, D), *D. longicaule* (Taf. XCI, A), *D. imbricatum* (Taf. XCI, B), *D. crassiflorum* (Taf. XCI, C), *D. Branderhorstii* (Taf. XCI, D), *D. insigne* Rchb. (Taf. XCII, A) und *var. *subsimplex* (Taf. XCII, B), *D. Vonroemeri* (Taf. XCII, C), *D. erectifolium* (Taf. XCIII, A), **D. glomeratum* Rolfe (Taf. XCIII, B), *D. Novae Hiberniae* Krzl. (Taf. XCIII, C), *D. constrictum* (Taf. XCIV, A), *D. confusum* (Taf. XCIV, B), *D. mitriferum* (Taf. XCIV, C), *D. uliginosum* (Taf. XCIV, D), *D. Vannouhuysii* (Taf. XCV. A), *D. Wentianum* (Taf. XCV, B), *D. tenuicalcar* (Taf. XCV, C), *D. vexillarius* (Taf. XCVI, A), *D. Agathodaemonis* (Taf. XCVI, B), *Eria Hollandiae* (Taf. XCVII), **E. Lorentziana* J. J. S. et Krzl. (*E. clausa* J. J. S. 1910, Taf. XCVIII, A), *Bulbophyllum macrobulbum* (Taf. XCVIII, B), *B. Lorentzianum* (Taf. XCIX, A), *B. longipedicellatum* (Taf. XCIX, B), und *var. *Gjellerupi* (Taf. XCIX, C), **B. Blumei* var. *longicaudatum* (Taf. C, A), *B. muricatum* (Taf. C, B), *B. falciferum* (Taf. C, C), *B. linearifolium* (Taf. CI, A), **B. stabile* (Taf. CI, B), *B. xanthoacron* (Taf. CII, A), *B. coloratum* (Taf. CII, B), *B. cruciatum* (Taf. CII, C), *B. Alkmaarense* (Taf. CIII, A), *B. frustrans* (Taf. CIII, B), *B. quadricaudatum* (Taf. CIV, A), *B. Planitiae* (Taf. CIV, C), *B. ulcerosum* (Taf. CIV, B), *B. Digoelense* (Taf. CV, A), und var. *septentrionale* (Taf. CV, B), *B. Papilio* (Taf. CVI, B), *B. breviscapum* (Taf. CVI, A), *Grammatophyllum papuanum* (Taf. CVII), *Octarrhena Lorentzii* (Taf. CVIII, A), *Vonrömeria tenuis* (Taf. CVIII, B), *Phreatia semiorbicularis* (Taf. CIX, A), *P. collina* (Taf. CIX, B), *P. Habbemae* (Taf.

CIX, C), *P. repens* (Taf. CX, A), *Thelasis phreatioides* (Taf. CX, B), *Chamaeanthus paniculatus* (Taf. CX, C), *Sarcanthus papuanus* (Taf. CXI, A), *Taeniophyllum breviscapum* (Taf. CXI, C), *T. minutiflorum* (Taf. CXI, B), *T. maximum* (Taf. CXII). Jongmans.

Taylor, N., On the Origin and Present Distribution of the Pine-Barrens of New Jersey. (Torreya. XII. p. 229—242. Oct. 1912.

In this paper the author correlates the present geographic location of the pine barren region of New Jersey with the Beacon Hill formation of the New Jersey geologists which was an island during the Pensauken submergence. After an uplift the ancient vegetation of this island was completely surrounded by the invasion of an entirely distinct type of broad-leaved trees. The maps strongly suggest this correlation. All of the evidences seem to point to a geological explanation of the origin and present distribution of the pine barrens. Harshberger.

Woodruffe-Peacock, E. A., Change of Climate and Woodland Succession. (Jour. of Botany, vol. L. p. 247—253. 1912.)

Historical records of a former occurrence of vineyards in southern England are indicative of a warmer climate. Other evidence is seen in the more open texture of timber of *Quercus* and *Pinus* of the older peats as compared with the closer texture of the more recent peat. The peat deposits of East Anglia are regarded as developed in relation to woodlands on adjoining higher lands, and the tree remains represent phases of migration of woodland on to the peat. In an impressionist way it is suggested that the tree remains represent periods, *Quercus Betula* and *Pinus* being the older, *Fraxinus, Ilex* and *Ulmus montana* the more recent. On certain historical, floristic, and faunistic grounds, *Pinus sylvestris* may have always been indigenous in parts of Lincolnshire, so also *Fagus* which came in a later period with a warmer climate.
W. G. Smith.

Burchard, O., *Casimiroa edulis* Llav et Lex., ein empfehlenswerter Fruchtbaum. (Tropenpfl. XV. 3. p. 170—171. 1 Abb. 1911.)

Die aus Mexiko (bis zu 2000 m. u. M. vorkommend) stammende, zu den *Rutaceae* gehörende *Casimiroa edulis* Llav. et Lex. („Sapote blanco") wird auf den kanarischen Inseln, insbesondere in Santa Cruz und Orotava auf Teneriffa, aber auch auf Palma und Grand Canaria in Gärten und an Feldrändern der Früchte wegen kultiviert. Da der raschwüchsige und sehr ausdauernde Baum in der trockenen Küstenzone der Kanaren, die nur 250 - 400 mm. Niederschlagshöhe besitzt und gelegentlich von sehr trockenen Winden bestrichen wird, allerdings bei künstlicher meist jedoch nicht sehr reichlicher Bewässerung gut gedeiht, dürfte derselbe für manche auch trockenere Gegenden unserer afrikanischen Kolonien wohl geeignet sein. Leeke (Neubabelsberg).

Brenchley, W. E., Weeds — their peculiarities and distribution. (Science Progress. N⁰ 23. p. 413—437. 1912.)

The methods of reproduction most common among weeds are given with examples of each class. The various types of soil provide different kinds of habitat and so they are colonised by varying floras, characteristic of clay, chalk, sand and loams. The field crops with which the weeds occur influence the flora by their difference in habit of growth. Weeds of special interest are discussed.

W. E. Brenchley.

Burtt-Davy, J., Notes on *Crotalaria Burkeana* and other Leguminous plants causing disease in stock. (Agric. Journ. Union South Africa. 1. N⁰ 4. pp. 509—519 and South African Journ. Science. N⁰ 6. pp. 269—277. 1911.)

This plant has long been recognised as the cause of the disease known as "stijfziekte", and this has been further established by feeding tests. The genus *Crotalaria* is briefly described, and a list of localities for *Crotalaria Burkeana* is given. *Crotalaria sagittalis* L., *C. alata* Hamilt., *C. Mitchellii* Benth., *Swainsonia galegifolia* R. Br., *Sophora secundiflora, Lessertia annularis* Benth., *Melolobium candicans* Eckl & Zeyher, *Cytisus sativus* are cited as being the cause of various neutitic or "loco" troubles in stock. In *Crotalaria sagittalis* an unknown alkaloid has been isolated from the seeds. A bibliography is appended.

W. G. Brenchley.

Chevalier, A., Enumération des plantes cultivées par les indigènes en Afrique tropicale et des espèces naturalisées dans le même pays et ayant probablement été cultivées à une époque plus ou moins reculée. (Bull. Soc. nation. Acclimat. de France. 59e Ann. N⁰ˢ 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, p. 65—79, 104—110, 133—138, 239—242, 312—318, 341—346, 386—392. Févr.—juin 1912.)

L'ouvrage d'Alphonse de Candolle sur L'Origine des plantes cultivées énumérait 247 espèces et négligeait une grande quantité de plantes qui sont cultivées dans l'Afrique tropicale pour les usages les plus divers: les unes, de culture très ancienne, sont souvent considérées comme spontanées; d'autres ont été récemment découvertes ou mises en culture; d'autres enfin, dont la culture a été abandonnée, sont naturalisées près des habitations. L'auteur a dressé par familles le catalogue de tous ces végétaux, au nombre de 293 espèces ou variétés principales, en indiquant leurs usages, leurs noms vulgaires, les régions où ils sont cultivés et leur origine, qui n'est pas toujours connue; certaines espèces n'ont pu être déterminées. A la suite de cette énumération, Chevalier indique les problèmes à élucider et les expériences à entreprendre à propos de toutes les espèces dont l'homme tire parti et dont il y aurait lieu d'étendre et d'améliorer la culture.

J. Offner.

Jumelle, H. et H. Perrier de la Bâthie. Les choux-palmistes de Madagascar. (C. R. Ac. Sc. Paris. CLV. p. 587—589. 23 sept. 1912.)

Les meilleurs choux-palmistes de Madagascar sont fournis par deux Arécinées, le *Chrysalidocarpus oleraceus* Jum. et Perr

dans l'Ouest et le *Neodypsis basilongus* Jum. et Perr. dans l'Est; cette dernière espèce est peut-être identique au *Chrysalidocarpus decipiens* Becc., mais appartient au genre *Neodypsis* par son albumen ruminé. On trouve en outre communément dans le Nord-Ouest de l'île le *Borassus flabellifer* L. D'autrès espèces, telles que le *Chrysalidocarpus Baronii* Becc. et surtout le *Neodypsis nauseosus* Jum. et Perr., ont des bourgeons trop amers pour pouvoir être consommés. J. Offner.

Mitlacher, W., Die offizinellen Pflanzen und Drogen. Eine systematische Uebersicht über die in sämtlichen Staaten Europas sowie in Japan und den Vereinigten Staaten von Amerika offizinellen Pflanzen und Drogen mit kurzen erläuternden Bemerkungen. (136 pp. Wien und Leipzig. Verlag C. Fromme. 1912.)

Verf. bringt, wie der Untertitel des Buches besagt, eine Uebersicht über die in 22 Arzneibüchern aufgenommenen offizinellen Pflanzen und Drogen. Da die Arzneibücher nicht jedermann zur Hand stehen und gegenwärtig meist in den verschiedenen Landessprachen abgefasst werden, so füllt das Buch eine fühlbare Lücke aus. Es wird nicht nur Apothekern und Aerzten, sondern auch Botanikern und Chemikern willkommen sein, die sich auf diesem Gebiete unterrichten müssen. Bei der Bearbeitung mussten die Angaben mancher Arzneibücher, besonders hinsichtlich der Nomenklatur und Synonymie der Stammpflanzen, einer Revision unterzogen werden. Darin liegt ein grosser Vorzug des Buches; es bringt kein kritikloses Zusammengeschriebenes, sondern die Nomenklatur nach den Beschlüssen des Wiener Kongresses 1905 und stellt die giltigen Namen an die Spitze der einzelnen Artikel. Die Anordnung wurde nach dem Wettstein'schen System durchgeführt (R. von Wettstein, Handbuch, 2 Aufl.). Dieses System wird jedenfalls dadurch in nicht botanischen Kreisen bekannter werden. Ausserdem wurden Angaben aufgenommen über geographische Verbreitung, eventuelle Kultur und die Vegetationsformen der Pflanzen, über Wirkung und Anwendung der Drogen, ihre Verwendungsarten und über ihre Bestandteile u. a. Wenn auch diese Angaben nur in Stichworten gegeben sind, so genügen sie doch zur Orientierung vollständig und haben den Vorzug zuverlässig zu sein, da Verf. stets auf Quellen zurückging. Bei jeder Pflanze sind schliesslich die Teile, welche in den verschiedenen Ländern als Drogen dienen und ihre Bezeichnung angeführt. Derart ist der Grundriss einer Universal-Pharmakopoe der Drogen gegeben. Ref. kann dass Buch nur empfehlen. Tunmann.

Personalnachricht.

Zu correspondierenden Mitgliedern der physik. mathem. Klasse der Kön. Preuss. Akademie der Wissenschaften wurden gewählt die Professoren Geheimrat Dr. **von Goebel** (München), Dr. **Hugo de Vries** (Amsterdam), Geheimrat Dr. **von Vöchting** (Tübingen).

Ausgegeben: 4 Februar 1913.

Verlag von Gustav Fischer in Jena.
Buchdruckerei A. W. Sijthoff in Leiden.